



Education and Linked Data

SLO • Netherlands institute for curriculum development

Pilod, Allard Strijker
2015-09-29, Hilversum

slo

Goals

- Pilot education focuses on identifying and describing Linked Data cases in education. The activities focused on:
 - Describing projects as examples of the use of linked data in education
 - Describing methods for developing linked data
 - Collect data sources regarding use of linked data in education
 - Indicate connections between the cases



Platform Linked Data Nederland

[Introductie](#)[Agenda](#)[Activiteiten](#)[Deelnemers](#)[Resultaten](#)[Bronnen](#)[Index](#)[Contact](#)[Beheer](#)[Astrijker](#)[Overleg](#)[Voorkeuren](#)[Volglijst](#)[Pagina](#)[Overleg](#)[Weergaven](#)[Handelingen](#)

Onderwijs

Deelnemers

- [Allard Strijker](#)
- [Frans Berkhof](#)
- [Marco Zocca](#)
- [Henk Nijstad](#)
- [Jos van der Arend](#)
- [Leonie Verhoeff](#)
- [Marcia van Oploo](#)

Omschrijving activiteiten

Pilod Onderwijs richt zich op het inventariseren en beschrijven van Linked Data initiatieven binnen het onderwijs. Het doel is om de instantie om het digitaal ontsluiten van het curriculum, maar ook de koppelingen naar bijvoorbeeld onderzoeksgegevens, professionaliseringsmateriaal en geodata. De activiteiten richten zich op:

- het beschrijven van projecten
- voorbeelden geven over het gebruik van linked data binnen het onderwijs
- werkwijze en methodiek beschrijven voor het ontwikkelen linked data
- bronnen verzamelen wat betreft gebruik van linked data in het onderwijs
- verbindingen aangeven tussen lopende initiatieven en de rol van onderwijstoepassingen daarin

Doel

De mogelijkheden van nieuwe innovatieve onderwijstoepassingen onderzoeken op basis van de beschikbare linked open data sets. Hierbij richt het onderzoek zich op:

- technische bruikbaarheid van de sets
- mogelijkheden voor koppelingen met verschillende bronnen
- visualisatie van gegevens
- meerwaarde voor het onderwijs
- inhoudelijke bruikbaarheid van de sets

Zie ook de presentatie [Onderwijs, Leerplanontwikkeling en Linked Data \[1\]](#)

Inhoud

[\[verbergen\]](#)

- 1 Deelnemers
- 2 Omschrijving activiteiten
- 3 Doel
- 4 Projecten
- 5 Kernmodel Onderwijsinformatie (KOI)
- 6 Proeftuin Examens (PLD3) - 2014, 2015
- 7 Casus OnderwijsBegrippenKader: de basis onder Educational Linkedscape - 2012 [7]
- 8 Open Onderwijs Data [8]
- 9 Educational Linked Scape (ELSje) -2011 [9]
- 10 Digitale collectie
- 11 Open data van DUO [11]
- 12 Wiring the Learning Infrastructure (WILD): Connecting Digital Learning Resources to the Curriculum
- 13 Achievement Standards Network (ASN) Framework [14]
- 14 National Science Education Standards (NSDL) Science Literacy maps, Strandmaps [15]
- 15 Pennsylvania Standards Aligned System (SAS) [16][17]
- 16 London Schools Atlas [18]

Personalized learning case

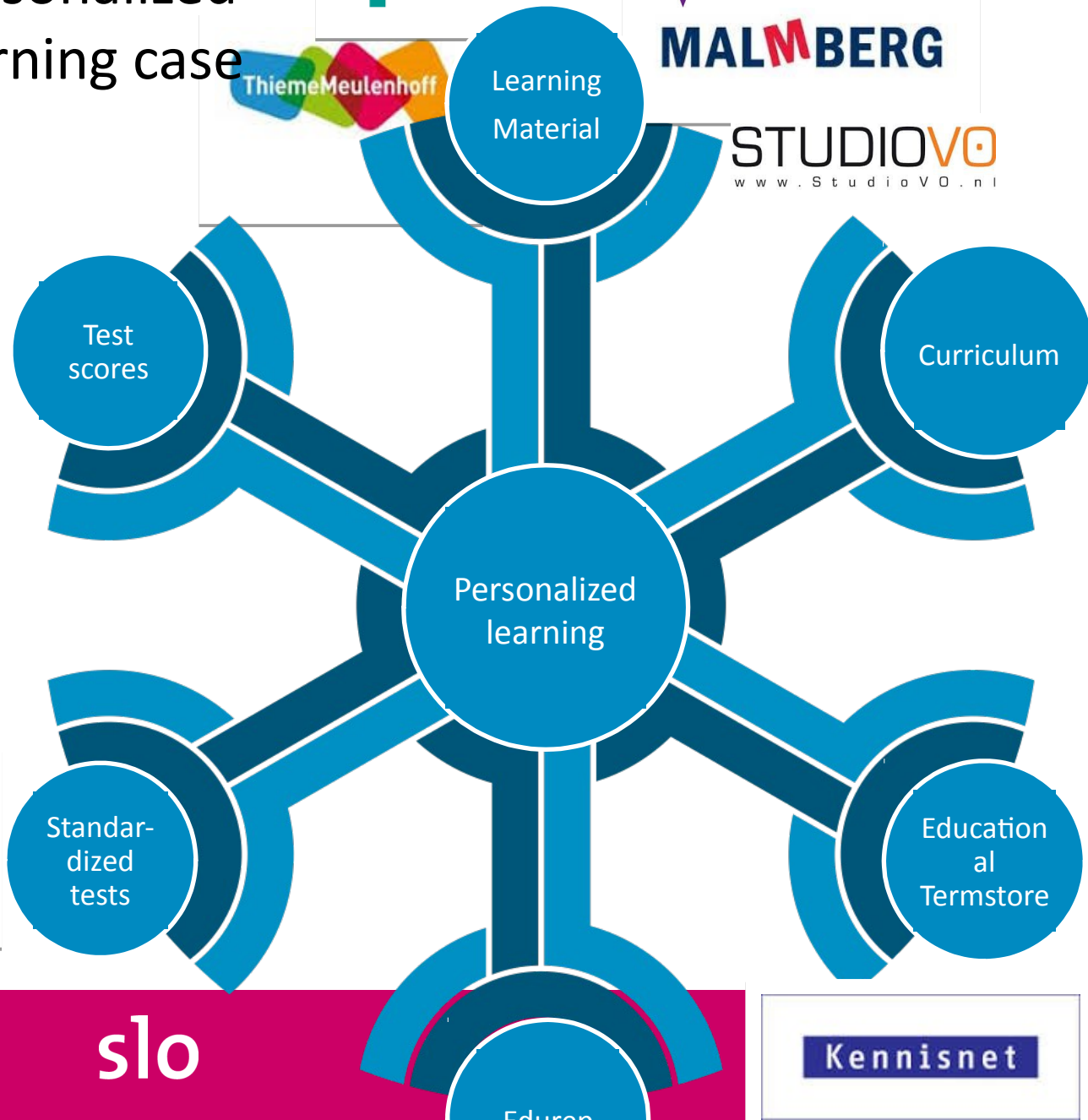


slo

slo

slo

Kennisnet



Welkom bij de Proeftuin Eindexamens!

De Proeftuin Eindexamens is een unieke experimentele eindexamentrainer voor havo en bevat van acht vakken een groot aantal CITO-eindexamenopgaves van de afgelopen vijf jaar. Elke opgave is gekoppeld aan de hoofdstukken en paragrafen van meer dan dertig lesmethodes. Door de scores van de oefenexamens in te voeren krijgt de leerling direct inzicht in zijn voortgang én wordt direct duidelijk welke leerstof hij nog eens door moet nemen. Daarnaast kan de docent per leerling of voor de gehele klas de voortgang volgen zodat hij waar nodig kan bijsturen. De Proeftuin is ontwikkeld door SLO en Kennisset, twee non-profit expertise-instellingen voor het onderwijs. Deelname aan de Proeftuin is ook in het schooljaar 2014-2015 gratis.



Vragen?

- Via de mail proeftuinexamens@kennisset.nl of
- via het gratis telefoonnummer 0800 - 321 22 33 (9u00 - 17u00)

Nieuws

Belangrijk! Inloggen met losse Entree-accounts niet meer mogelijk!

30-11-2014

Vanaf 5 december 2014 kan je alleen inloggen bij de Proeftuin met je Schoolaccount. Meer weten?

[Klik hier.](#)

Aan de slag



Kernprogramma

Curriculum

Vakken: **Schaarste**

Keuzes maken

Studielast: 16 uur

Vakken: **Ruil**

Ruilen

Studielast: 17 uur

Onderwerp: Onderscheid productie en consumptie

Studielast: 3 uur

Onderwerp: Motieven van winststreven en behoeftenbevrediging

Studielast: 0 uur

Onderwerp: Statusgoederen

Studielast: 6 uur

Onderwerp: Wederzijds voordeel

Studielast: 3 uur

Onderwerp: Eigendomsrechten

Studielast: 2 uur

Onderwerp: Arbeidsdeling en specialisatie

Studielast: 3 uur

Geld als smeermiddel van de ruil

Studielast: 36 uur

Vakken: **Markt**

Vraag en aanbod

Studielast: 88 uur

Marktstructuur

Studielast: 39 uur

Welvaart en economische politiek

Studielast: 34 uur

Vakken: **Ruilen over de tijd**

Intertemporele ruil

Studielast: 73 uur

Vakken: **Samenwerken en onderhandelen**

Speltheorie

Studielast: 62 uur

Onderhandelen

Studielast: 8 uur

Vakken: **Risico en informatie**

Risico en verzekering

Studielast: 29 uur

Effecten van asymmetrische informatie

Studielast: 12 uur

Risico en beleggen

Studielast: 20 uur

Risico in bedrijf

Studielast: 0 uur

Vakken: **Welvaart en groei**

Welvaart

Studielast: 60 uur

Groei

Studielast: 9 uur

Vakken: **Goede tijden, slechte tijden**

HAVO 4													HAVO 5												
Sept	Okto	Novem	Decem	Januar	Febru	Maart	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept	Okto	Novem	Decem	Januar	Febru	Maart	April	Mai	Juni	Juli	August		

Oefenexamenresultaten invoeren

[? Uitleg bij dit scherm](#)

Examen:

Havo Economie 2009-1



Filter



Op leerling



Op klas

[Bewerken](#)

Percent

Oefenexamens en exameninformatie

Psychometrische gegevens van de oefenexamens

Online oefenexamens

- [HAVO Economie, 2009, tijdvak 1](#)
- [HAVO Economie, 2010, tijdvak 1](#)
- [HAVO Economie, 2010, tijdvak 2](#)
- [HAVO Economie, 2009, tijdvak 1](#)
- [HAVO Economie, 2011, tijdvak 2](#)
- [HAVO Economie, 2012, tijdvak 1](#)
- [HAVO Economie, 2012, tijdvak 2](#)
- [HAVO Economie, 2013, tijdvak 1](#)
- [HAVO Economie, 2013, tijdvak 2](#)

Examens downloaden

- [havo economie 2009 1 proef antwoorden \(PDF\)](#)
- [havo economie 2009 1 proef \(PDF\)](#)
- [havo economie 2010 1 proef antwoorden \(PDF\)](#)
- [havo economie 2010 1 proef \(PDF\)](#)
- [havo economie 2010 2 proef antwoorden \(PDF\)](#)
- [havo economie 2010 2 proef \(PDF\)](#)
- [havo economie 2011 1 proef antwoorden \(PDF\)](#)
- [havo economie 2011 1 proef \(PDF\)](#)
- [havo economie 2011 2 proef antwoorden \(PDF\)](#)
- [havo economie 2011 2 proef \(PDF\)](#)
- [havo economie 2012 1 antwoorden \(PDF\)](#)
- [havo economie 2012 1 bijlage \(PDF\)](#)
- [havo economie 2012 1 \(PDF\)](#)
- [havo economie 2012 2 antwoorden \(PDF\)](#)
- [havo economie 2012 2 bijlage \(PDF\)](#)
- [havo economie 2012 2 \(PDF\)](#)
- [havo economie 2013 1 antwoorden \(PDF\)](#)
- [havo economie 2013 1 \(PDF\)](#)
- [havo economie 2013 2 antwoorden \(PDF\)](#)

Opgave: **1: De prijs van voetbal**

	Score		Vergelijken	
	Max	Behaald	Klas (C&M)	Landelijk (C&M)
Vraag 1 Vakbegrip(pen)	2	2,0		

[Bekijk deze examenvraag online](#)

Marktevenwicht prijs, hoeveelheid en omzet

Gegevens

- Vraagsoort: Rekenkundig, Grafisch
- Moeilijkheidsgraad: makkelijk

Behandeld in

module 2: Eenmaal, andermaal, verkocht, hoofdstuk 3: Het marktmechanisme, paragraaf 3

marktevenwicht, evenwichtsprijs, evenwichtshoeveelheid, auctioneer, aanbodoverschot, vraagoverschot, onzichtbare hand, vrije prijsvorming

module 3: Markt en overheid, hoofdstuk 1: Structuur, evenwicht en prestaties, paragraaf 2

endogene prijs

Overige vragen (gemaakt)



Overige vragen (nog niet gemaakt)



Vraag- en aanbodcurve

Gegevens

- Vraagsoort: Rekenkundig, Grafisch
- Moeilijkheidsgraad: makkelijk

Behandeld in

module 2: Eenmaal, andermaal, verkocht, hoofdstuk 1: De vraag naar producten, paragraaf 1

gevraagde hoeveelheid, betalingsbereidheid, welbevinden, consumentensurplus, substitueerbare goederen, complementaire goederen, exogene factoren, individuele vraaglijn

module 2: Eenmaal, andermaal, verkocht, hoofdstuk 1: De vraag naar producten, paragraaf 2

afzetgebied, collectieve betalingsbereidheid, collectieve vraaglijn, prijs-afzetcurve, collectieve consumentensurplus

module 2: Eenmaal, andermaal, verkocht, hoofdstuk 3: Het marktmechanisme, paragraaf 1

individuele aanbodlijn, collectieve aanbodlijn, winst, totale opbrengst, omzet, gemiddelde opbrengst, marginale opbrengst, totale winst, break even point

Overige vragen (gemaakt)


makkelijk (3 vragen)

Havo Economie 2009-1, vraag 1
Vraagsoort: Rekenkundig, Grafisch

2

2,0



Havo Economie 2009-1, vraag 3
Vraagsoort: Rekenkundig

2

2,0



Havo Economie 2009-1, vraag 4
Vraagsoort: Toepassen, Grafisch

2

1,0



Overige vragen (nog niet gemaakt)



+ Vraag 2

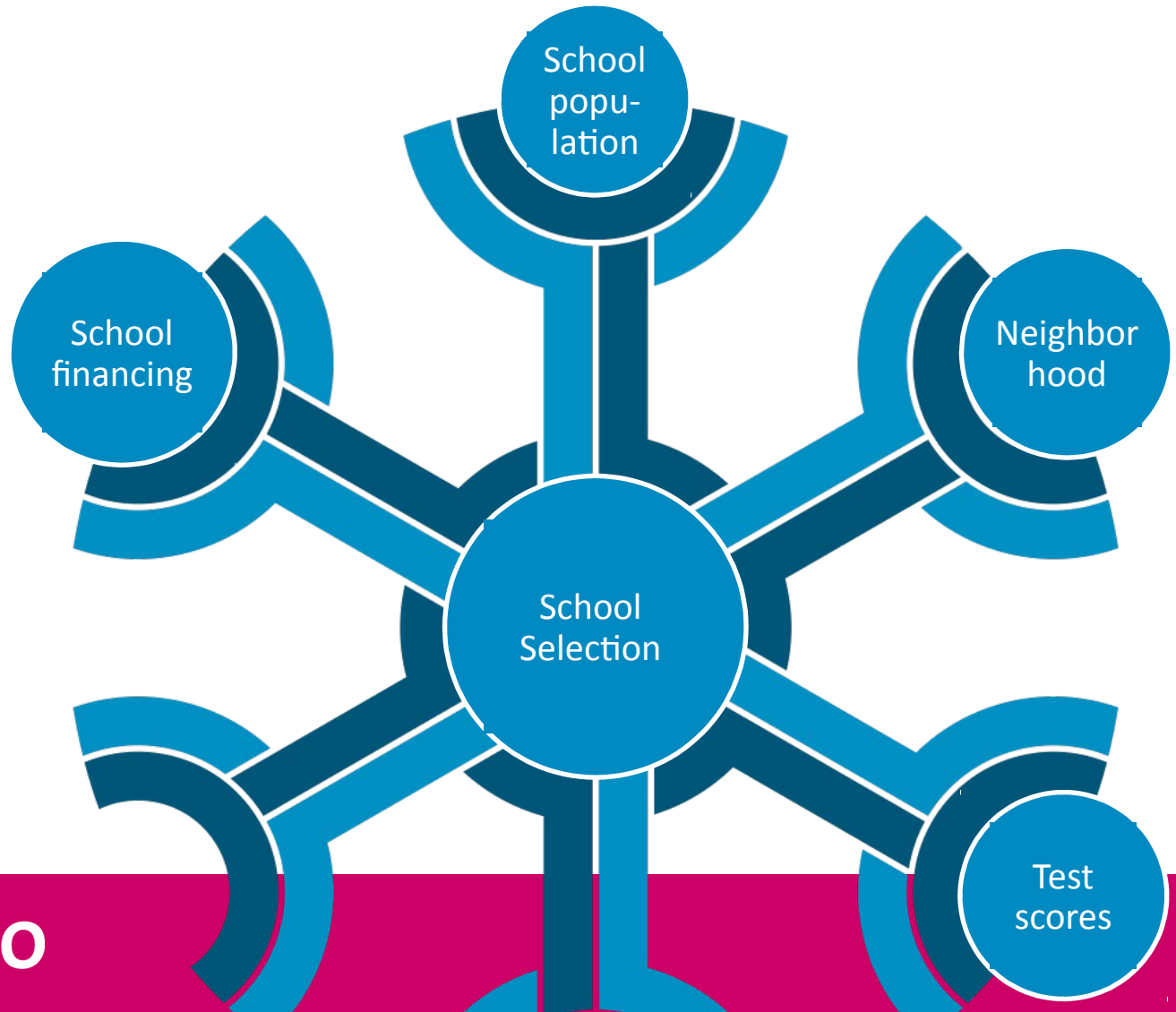
2

1,0



Test scores

School Selection London



LONDON.GOV.UK




[Advanced users](#)[Full screen](#)[Back to Schools Atlas introduction page](#)[School Atlas \(map\)](#)[How to use the atlas](#)[Frequently asked questions](#)[Technical information](#)[Contact us](#)

London Schools Atlas




Search

[School list](#) [Travel time](#) [Map legend](#)

Primary schools

 Academy, Community and Foundation schools Voluntary schools Special schools Independent primary schools

Secondary schools

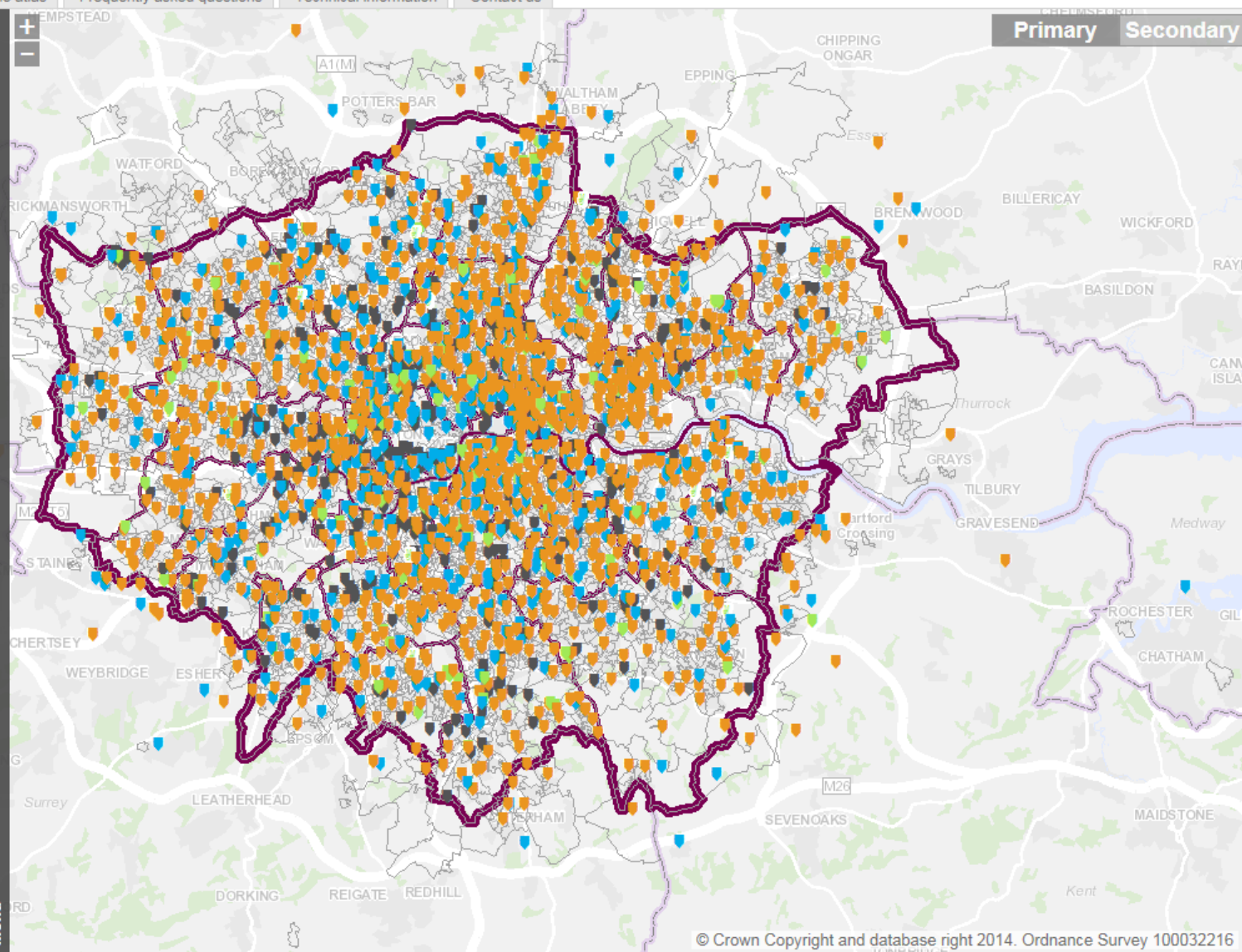
 Academy, Community and Foundation schools Voluntary schools Special schools Independent secondary schools

Travel Time



Travel time is currently switched off, please select a location and use the travel time options.

Menu



LONDON.GOV.UK

[Advanced users](#)[Full screen](#)[Back to Schools Atlas introduction page](#)[School Atlas \(map\)](#)[How to use the atlas](#)[Frequently asked questions](#)[Technical information](#)[Contact us](#)

London Schools Atlas

Search

[School list](#) [Travel time](#) [Map legend](#)

Primary schools



Academy, Community and Foundation schools



Voluntary schools



Special schools



Independent primary schools

Secondary schools



Academy, Community and Foundation schools



Voluntary schools



Special schools



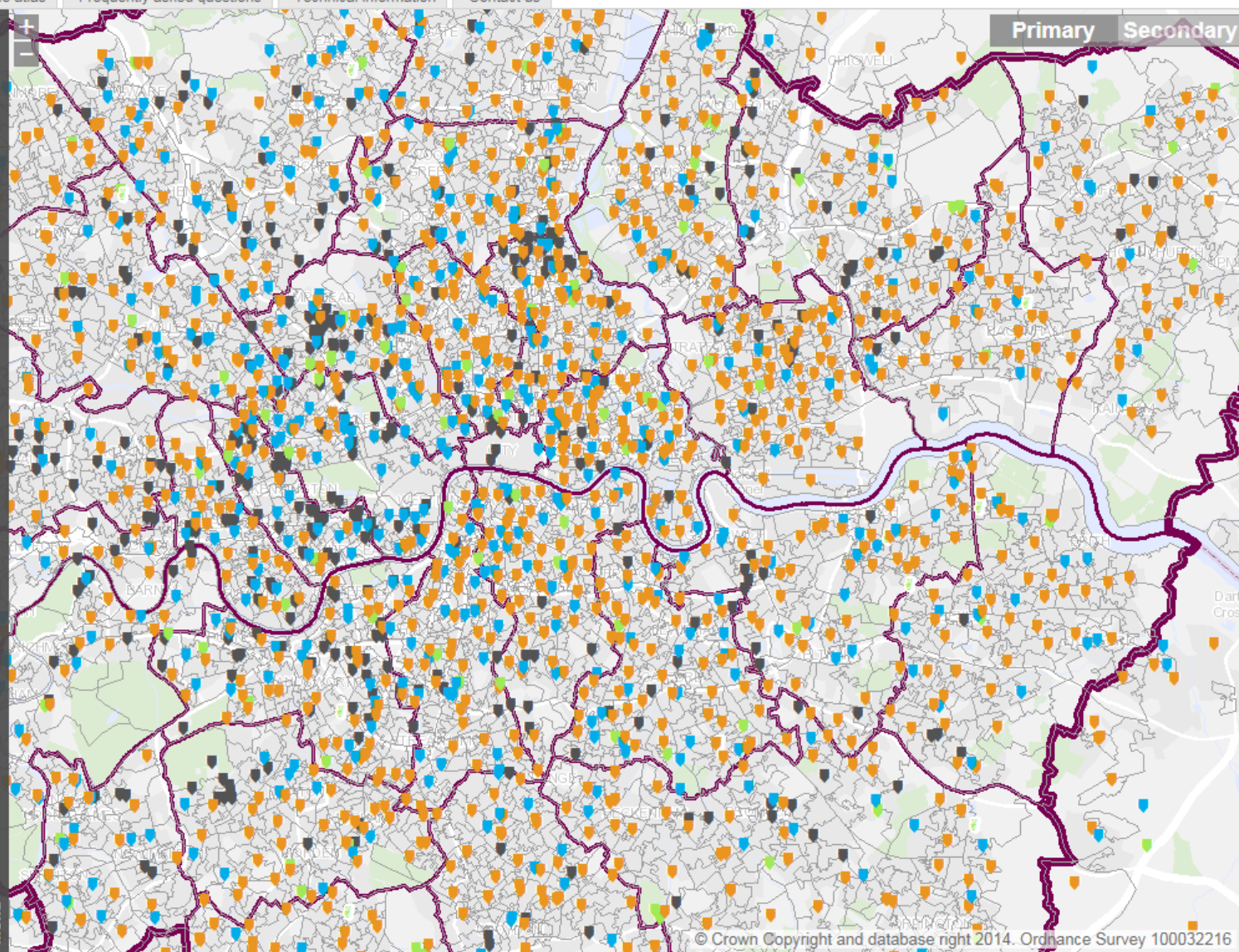
Independent secondary schools

Travel Time



Travel time is currently switched off, please select a location and use the travel time options.

Menu



LONDON.GOV.UK





[Advanced users](#)[Full screen](#)[Back to Schools Atlas introduction page](#)[School Atlas \(map\)](#)[How to use the atlas](#)[Frequently asked questions](#)[Technical information](#)[Contact us](#)

London Schools Atlas



Search

[School list](#) [Travel time](#) [Map legend](#)

Primary schools

 Academy, Community and Foundation schools Voluntary schools Special schools Independent primary schools

Secondary schools

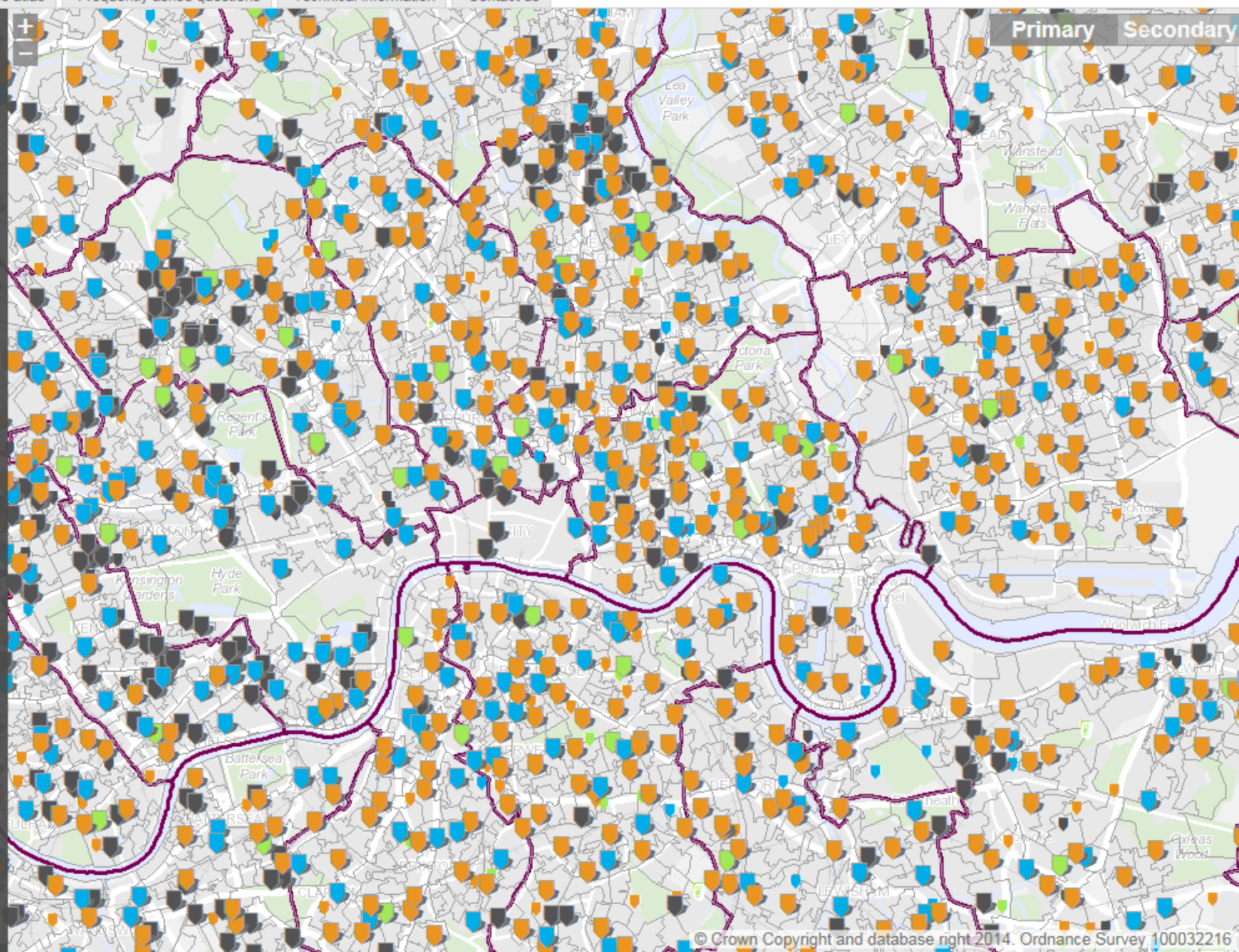
 Academy, Community and Foundation schools Voluntary schools Special schools Independent secondary schools

Travel Time



Travel time is currently switched off, please select a location and use the travel time options.

Menu



London Schools Atlas

Search



School list
Travel time
Map legend

Primary schools



Academy, Community and Foundation schools



Voluntary schools



Special schools



Independent primary schools

Secondary schools



Academy, Community and Foundation schools



Voluntary schools



Special schools



Independent secondary schools

Home Location



Selected school



More than 10% of selected home location



5 - 10% of selected home location



Less than 10% of selected home location

Travel Time



Travel time is currently switched off, please select a location and use the travel time options.

Menu

Christopher Hatton Primary School

URN: 130342 (Edubase) (Ofsted) (Performance Tables)

Borough: Camden

Ward: Holborn and Covent Garden

Address: 38 Laystall Street

Town: London

Postcode: EC1R 4PQ

Type: Community School

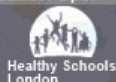
Phase: Primary

Age: 3 - 11

Gender: Mixed

Weblink: <http://www.chrishatton.camden.sch.uk/>

Status: Open



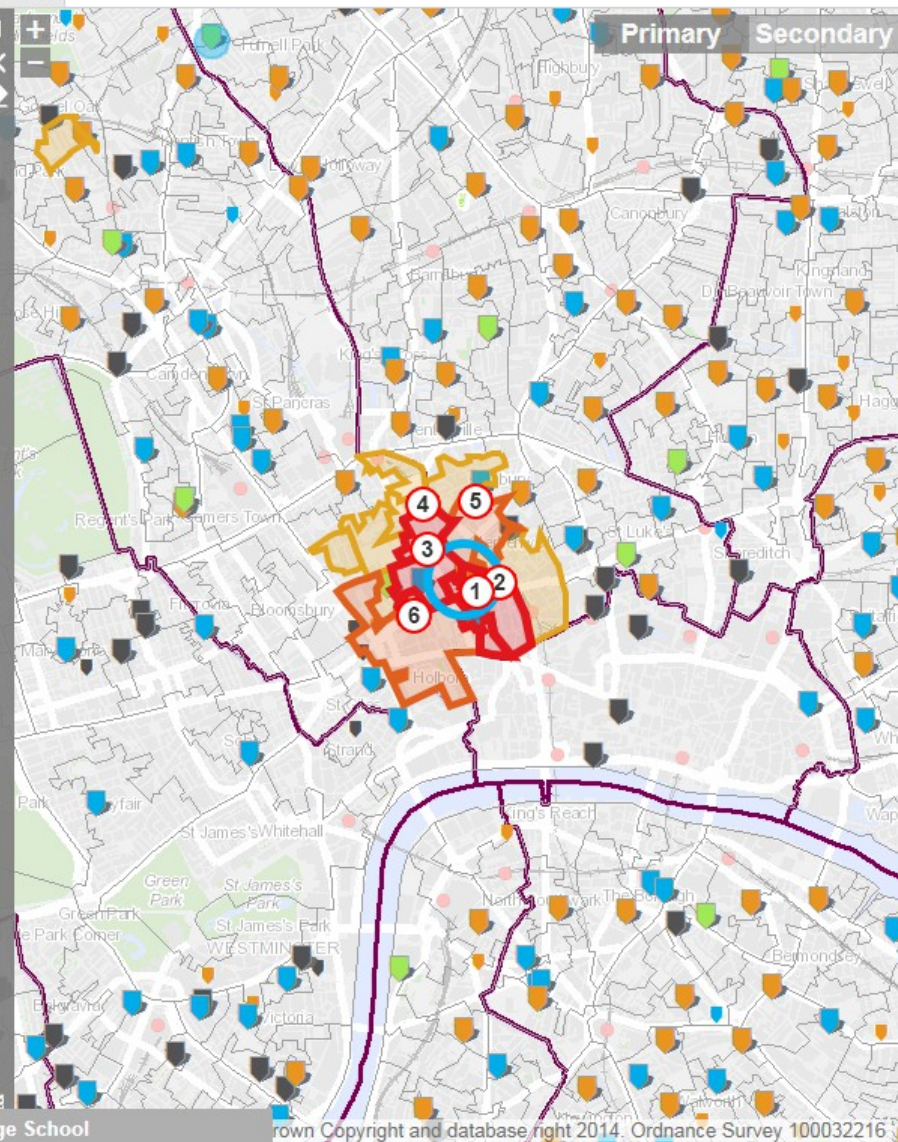
Healthy Schools London

Home location	Feeder schools	School attainment
LSOA	Borough	of School Distance
1 E01000917	Camden	23% 3.4km
2 E01000916	Camden	15% 3.5km
3 E01000920	Camden	12% 3km
4 E01000936	Camden	10% 3km
5 E01002726	Islington	8% 3.4km
6 E01000914	Camden	7% 3km
E01000915	Camden	Under 5% 2.8km
E01000937	Camden	Under 5% 2.7km
E01002724	Islington	Under 5% 3.7km
E01000853	Camden	Under 5% 2.4km
E01000891	Camden	Under 5% 3.1km
E01000940	Camden	Under 5% 2.9km
E01002729	Islington	Under 5% 3.3km
E01000938	Camden	Under 5% 2.9km

[Get Link](#) | [email this location](#)

The Bridge School

Copyright and database right 2014. Ordnance Survey 100032216



London Schools Atlas

Search

[School list](#)[Travel time](#)[Map legend](#)

Primary schools



Academy, Community and Foundation schools



Voluntary schools



Special schools



Independent primary schools

Secondary schools



Academy, Community and Foundation schools



Voluntary schools



Special schools



Independent secondary schools

Feeder Schools



Selected school



More than 20% of intake/outlet



5 - 20% of intake/outlet



Less than 20% of intake/outlet

Travel Time



Travel time is currently switched off, please select a location and use the travel time options.

Menu

Whitmore Primary School

URN: 100245 ([Edubase](#)) ([Ofsted](#)) ([Performance Tables](#))

Borough: Hackney

Ward: De Beauvoir

Address: Bridport Place

Town: London

Postcode: N1 5JN

Type: Community School

Phase: Primary

Age: 3 - 11

Gender: Mixed

Weblink: <http://www.beststart.org.uk>

Status: Open

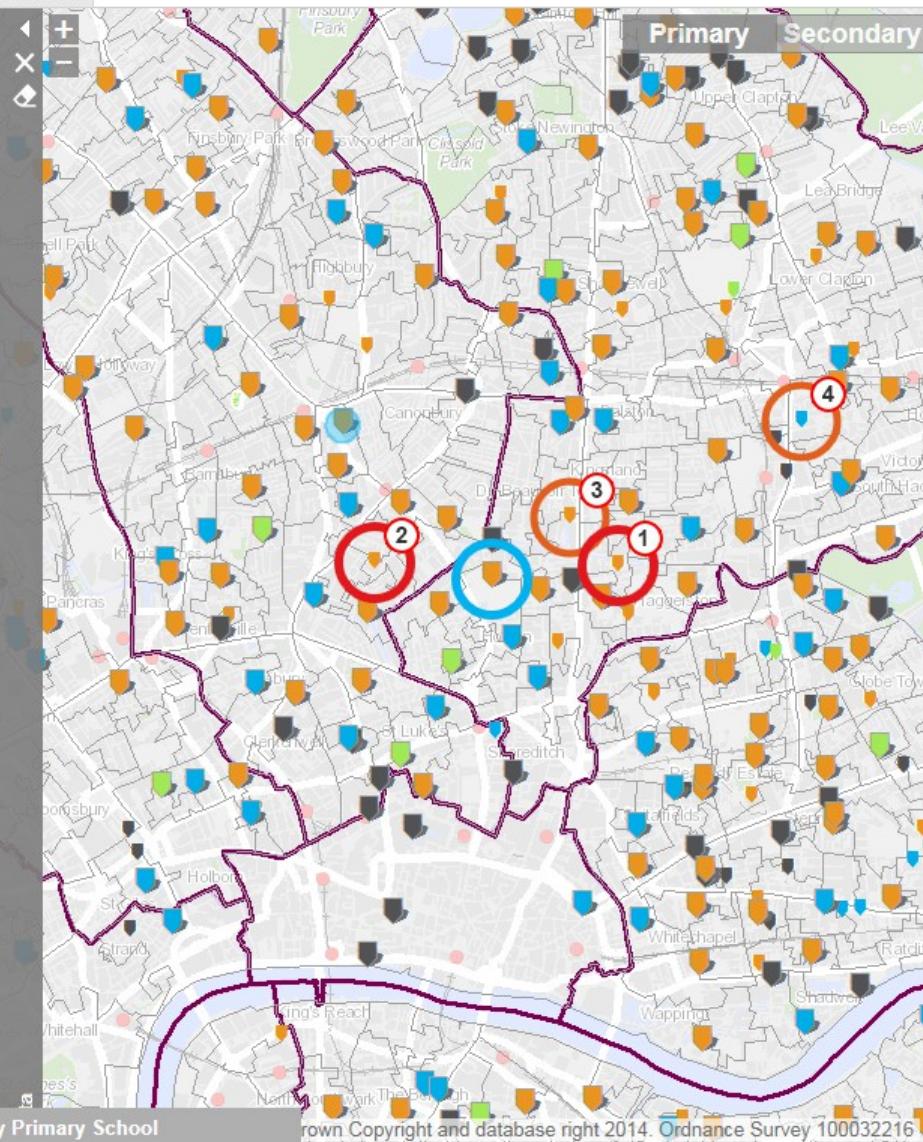


Home location

Feeder schools

School attainment

School	of outlet	Distance
1 The Bridge Academy	26%	0.8km
2 City of London Academy - Islington	20%	0.8km
3 Hackney New School	14%	0.7km
4 The Urswick School - A Church of England Secondary School	9%	2.4km

[Get Link](#) | [email](#) this location

Canonbury Primary School

Copyright and database right 2014. Ordnance Survey 100032216

OBK Kernprogramma Browser

[Over deze browser](#) | [Hulp bij gebruik](#)

Kernprogramma's

Overzicht kernpro

VAKLEERGERBIED

Aardrijkskunde

Algemene natuurwetenschap

Biologie

Duits

Economie

Engels

Frans

Geschiedenis

Kunst en cultuur

Lichamelijke opvoeding

Maatschappijleer

Maatschappijleer II

Maatschappijwetenschappen

Management en organisatie



Dienst Uitvoering Onderwijs
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

onderwijs mogelijk maken

Particulier Zakelijk Onderwijsdata Organisatie

Home Databestanden Gegevens voor gemeenten Kerncijfers Publicaties Veelgestelde vragen

Zoek
Sitemap

[Home](#) > Open data van DUO

Open data van DUO

DUO verzamelt gegevens over het bekostigde onderwijs in Nederland en stelt daarvan een grote hoeveelheid online beschikbaar. Hiermee speelt DUO in op de toenemende vraag naar onderwijsgegevens vanuit gemeenten, scholen, onderzoeksbureaus, dagbladen, softwareleveranciers en andere partijen geïnteresseerd in het onderwijsveld.

De gegevens gaan over leerlingen, diploma's, personeel, financiën of de locatie van schoolinstellingen en worden beschikbaar gesteld, zodat marktpartijen zelf informatieproducten kunnen maken. Zo kunnen de gegevens gebruikt worden voor het uitvoeren van beleid, als vulling voor webapplicaties of als onderzoeksdata. DUO stelt de gegevens op een gestandaardiseerde manier ter beschikking, in de vorm van de meest gebruikte bestandsformaten, zoals xls en csv.

Bent u op zoek naar gegevens die niet op de website staan? U kunt een informatieverzoek indienen via informatieproducten@duo.nl. Wanneer vanuit meerdere hoeken dezelfde informatiebehoefte bestaat, overweegt DUO de gegevens samen te stellen.

Leerling Postcode
Diploma Leerweg
Examen Leerjaar Schooljaar
Bron Gemeente Opleiding
Croho Gewicht Personeel
Stromen

Nieuws

- > [25-9-2015 Onderwijspersoneel 2014](#)
- > [31-8-2015 Nieuw: aangevulde en vernieuwde etalagebestanden leerlingen primair onderwijs](#)
- > [30-1-2015 Nieuw: aantal leerlingen mbo 1-10-2014](#)
- > [13-1-2015 Nieuw: aantal leerlingen primair onderwijs 1-10-2014](#)
- > [13-1-2015 Nieuw: aantal leerlingen voortgezet onderwijs 1-10-2014](#)
- > [3-11-2014 Nieuw bestand: Aantal leerlingen primair onderwijs zoals geregistreerd in BRON tot 25-10-2014](#)
- > [30-9-2014 Nieuwe open data passend onderwijs](#)
- > [25-9-2014 Definitieve leerlingaantallen primair onderwijs 2013](#)
- > [4-7-2014 Website doorstroomatlas vmbo online](#)
- > [22-5-2014 Hersteld: bestanden herkomst leerlingen passend onderwijs](#)
- > [12-5-2014 Nieuwe bestanden: bekostiging van basisscholen](#)
- > [12-5-2014 Nieuwe publicatie: financiële gegevens per schoolbestuur](#)

Nieuwsbrief

[Meld u aan voor onze nieuwsbrief](#)

Publicatiekalender open onderwijsdata

[Publicatiekalender](#)

Begrippen

> [Begrippenlijst](#)

Hergebruik open onderwijsdata

[CC0-verklaring](#)

Zie ook

- [Ministerie van OCW](#)
- [CBS](#)
- [Onderwijsinspectie](#)
- [Trends in beeld](#)

Future developments

- Focus on standardized semantics for education
 - Linked open data curriculum
 - Publishers, Learning material Collections, Learning environments, Administration systems, Accreditation, Certification, Schools, Teachers, Learners, Industry
- Government
 - Focus on linked data projects for education
 - Learning Labs